

**MANUEL D'INSTRUCTIONS**  
**Pour brise-béton "PROMAXX™",**  
**du type**  
**MX60/60S et MX90/90S**

**INGERSOLL-RAND®**



Lisez ce manuel d'instructions avant d'entreprendre  
toute utilisation de ce brise-béton.

Conçu et fabriqué par Ingersoll-Rand Company  
Roanoke, Va. 24019-5198, Etats-Unis



**Certifié ISO-9001 (ANSI/ASQC Q91)**  
**Numéro de certification QSR-80**

Toute correspondance devra être envoyée à l'adresse la plus proche de  
la liste figurant en dernière page.



---

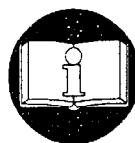
---

Titre

Section

---

---



Lisez ce manuel d'instructions avant d'entreprendre toute utilisation de ce brise-béton.

**INTRODUCTION ..... 1**

Avant-propos  
Introduction  
Liste des abréviations  
Ouvrage de référence

**SÉCURITÉ ..... 2**

Introduction  
Mesures de sécurité  
Sécurité d'abord  
Symbole d'avertissement de sécurité et vocabulaire de signalisation

**DESCRIPTION ..... 3**

Description  
Équipement en option  
Équipement standard  
Introduction

**INSTALLATION ET MISE EN OEUVRE ..... 4**

Avant l'utilisation  
Besoins en air  
    Ligne d'air et raccords  
Conseils d'utilisation  
Contrôles  
Introduction

---

(T.S.V.P.)

---

## TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

---

Titre	Section
<b>INSTALLATION ET MISE EN OEUVRE (SUITE) .....</b>	<b>4</b>
Lubrification	
Spécifications pour l'huile de lubrification	
Méthodes de lubrification	
Mise en oeuvre	
<b>SPÉCIFICATIONS .....</b>	<b>5</b>
Données de vibrations et de bruit	
Spécifications du brise-béton	
Tableau des huiles de lubrification	

## Index alphabétique

<u>Titre</u>	<u>Page</u>
Avant-propos .....	1
Introduction .....	1
Liste des abréviations .....	1
Ouvrage de référence .....	1

**1. AVANT-PROPOS.**

Le contenu de ce manuel est considéré comme la propriété de Ingersoll-Rand® et ne pourra être reproduit pour la distribution sans l'accord écrit préalable de Ingersoll-Rand® Company.

Aucun élément contenu dans ce document ne peut venir modifier toute promesse, garantie ou représentation, explicite ou implicite, concernant les produits ici décrits. Toute garantie ou termes et conditions de vente doivent être en accord avec les termes standards et conditions de vente d'Ingersoll-Rand pour de tels produits, ceux-ci étant disponibles sur simple demande.

Ingersoll-Rand® Company se réserve le droit d'appliquer tout changement ou amélioration à ses produits sans préavis et sans encourir l'obligation d'appliquer de tels changements ou améliorations aux produits déjà vendus.

En préparant cette publication multilingue, nous nous sommes attachés à fournir suffisamment d'informations à l'opérateur, de telle sorte qu'il puisse aisément exécuter sa tâche et tirer le meilleur parti du brise-béton. Toutes les catégories de matériels, aussi bien

construits soient-ils, requièrent un certain de nombre de précautions. Le but de cette publication est d'informer l'opérateur du rôle et du fonctionnement des différents éléments afin de garantir la plus longue durée de vie au brise-béton.

Avant d'utiliser le brise-béton, lisez attentivement ces instructions afin d'acquérir une connaissance approfondie des tâches à effectuer. Prenez soin du brise-béton, gardez-le propre et en bon état.

**2. INTRODUCTION.**

Ce manuel d'instructions contient des informations relatives à la sécurité, l'installation, la mise en oeuvre, la description et les spécifications relatives aux brise-béton "PROMAXX™" du type MX60/60S et MX90/90S.

**3. OUVRAGE DE RÉFÉRENCE.**

Les ouvrages de référence nécessaires pour mettre en oeuvre ou maintenir le brise-béton sont indiqués dans le tableau 1.


**4. LISTE DES ABRÉVIATIONS.**

Les abréviations non usuelles utilisées dans ce manuel sont rappelées dans le tableau 2 avec leur définition correcte.

**Tableau 1. Ouvrage de référence**

Manuel no.	Titre du manuel
PL6085	Liste des pièces pour les brise-béton "PROMAXX™" du type MX60/60S et MX90/90S.
RM6085	Manuel d'entretien et de réparations pour les brise-béton "PROMAXX™" du type MX60/60S et MX90/90S.

**Tableau 2. Liste des abréviations**

Abréviation, symbole ou terme	Signification
pi <sup>3</sup> /min	Pieds cubes par minute
po.	pouce
kg	kilogramme
li.	livre
li.-pi.	livre-pied
M	mètre
mm	millimètre
m/s <sup>2</sup>	Mètres par seconde carrée
m <sup>3</sup> /min	Mètres cubes par minute
NPT	Standard Américain de Tuyauterie
psi	Livres par pouce carré
t/min	tours par minute
scfm	pieds cubes par minute standard
	Symbole d'avertissement de sécurité

**REMARQUE****GARDEZ CES INSTRUCTIONS. NE LES JETEZ PAS.**

*Toutes les informations, illustrations et spécifications contenues dans ce manuel sont fondées sur les dernières informations disponibles au moment de la publication.*

*L'amélioration de nos produits est un but permanent chez Ingersoll-Rand®. La conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans avertissement ou obligation.*

*L'utilisation de pièces de rechange autres que celles incluses dans la liste de pièces approuvées par Ingersoll-Rand® peut entraîner des situations dangereuses que Ingersoll-Rand ne peut pas contrôler. C'est pourquoi Ingersoll-Rand® Company ne pourra être tenue responsable pour des matériels sur lesquels des pièces non conformes auront été installées.*

*Quand l'outil arrive en fin d'utilisation, il est recommandé de démonter, dégraisser et séparer les pièces selon le matériau qui les compose de manière à pouvoir les recycler.*

## Index alphabétique

<u>Titre</u>	<u>Page</u>
Introduction .....	1
Mesures de sécurité .....	2
Sécurité d'abord .....	1
Symbole d'avertissement de sécurité et vocabulaire de signalisation .	1


**1. INTRODUCTION.**

Cette section contient d'importantes informations relatives à la sécurité lors de l'utilisation des brise-béton "PROMAXX™" du type MX60/60S et MX90/90S.

**2. SÉCURITÉ D'ABORD.**

**SÉCURITÉ D'ABORD** est la principale préoccupation à avoir à tout moment de l'utilisation du brise-béton, afin de protéger aussi bien l'opérateur que le brise-béton. Tout le personnel doit parfaitement comprendre toutes les mesures de sécurité à prendre avant toute utilisation ou opération de maintenance sur le brise-béton.

**3. SYMBOLE D'AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ ET VOCABULAIRE DE SIGNALISATION.**

 – Ceci est un symbole d'avertissement de sécurité. Quand vous voyez ce symbole dans le manuel d'instruction, soyez attentifs à la présence d'un danger.

Tout le personnel doit comprendre le contenu des paragraphes **DANGER**, **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION** et **REMARQUE** utilisés dans ce manuel d'instructions. Les mots **DANGER**, **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION** et **REMARQUE** sont utilisés comme suit :

** DANGER**

**DANGER EST UTILISÉ POUR INDICHER LA PRÉSENCE D'UN RISQUE QUI OCCASIONNERA DE GRAVES BLESSURES OU LA MORT SI CET AVERTISSEMENT EST IGNORÉ.**

** AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT EST UTILISÉ POUR INDICHER LA PRÉSENCE D'UN RISQUE QUI EST SUSCEPTIBLE D'OCCASIONNER DE GRAVES BLESSURES OU LA MORT SI CET AVERTISSEMENT EST IGNORÉ.**

** ATTENTION**

**ATTENTION EST UTILISÉ POUR INDICHER LA PRÉSENCE D'UN RISQUE QUI OCCASIONNERA OU EST SUSCEPTIBLE D'OCCASIONNER DES BLESSURES OU DES DOMMAGES SI CET AVERTISSEMENT EST IGNORÉ.**

**REMARQUE**


Remarque est utilisé pour informer les personnes chargées de l'installation, de l'utilisation ou de la maintenance, des informations qui sont importantes mais qui ne sont pas liées à un danger.


En comprenant bien la signification des mots **DANGER**, **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION** et **REMARQUE**, et en faisant appel à son bon sens, tout le personnel peut éviter de se blesser et/ou d'abîmer le brise-béton.


#### 4. MESURES DE SÉCURITÉ.


Les précautions de sécurité présentées ci-dessous ont pour but d'informer des dangers


potentiels toute personne amenée à travailler sur ou près d'un brise-béton. Tout le personnel doit faire appel à son bon sens et exercer un soin particulier lors de la mise en oeuvre et de la maintenance du brise-béton. Les mesures de sécurité présentées ci-dessous sont de nature générale et ne peuvent pas couvrir toutes les situations:


	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	Ne pas démarrer le brise-béton tant qu'il est posé par terre.


	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	Gardez vos mains loin de la manette des gaz jusqu'au moment de commencer le piquage.

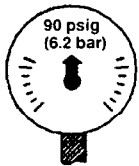
	<b>⚠ ATTENTION</b>
	Portez toujours des gants pendant l'utilisation de cet outil.


	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	Gardez vos jambes et vos pieds à l'abri de l'outil du brise-béton pour éviter toute blessure si l'outil venait à casser.

	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	Portez toujours des chaussures de sécurité pendant l'utilisation de cet outil.

	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	Ne "chevauchez" pas le brise-béton avec une jambe par-dessus la poignée.


	<b>⚠ ATTENTION</b>
	Portez toujours un masque respiratoire pendant l'utilisation de cet outil.

	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	Utilisez une pression d'air maximale de 6,2-6,9 bar (90-100 psi)


	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	Portez toujours un casque homologué pendant l'utilisation de cet outil.

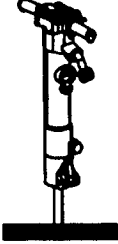
	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	Éteignez toujours l'alimentation d'air, purgez et débranchez la ligne d'alimentation d'air avant d'installer, d'enlever ou d'ajuster n'importe quel accessoire sur cet outil.





	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	Portez toujours des lunettes de sécurité pendant l'utilisation de cet outil.

	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	N'utilisez jamais le brise-béton sans un embout brise-béton correctement monté sur la tête. Tenez l'outil fermement contre la surface de travail.

	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	Portez toujours un casque auditif pendant l'utilisation de cet outil.


	<b>⚠ DANGER</b>
	Sachez ce qu'il y a en dessous de la surface à briser. Soyez particulièrement attentifs à toute conduite d'eau, de gaz, d'égouts, toute ligne téléphonique ou électrique enterrée.

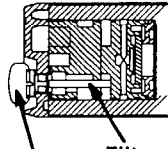
	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	Ne posez jamais le brise-béton sur votre pied.

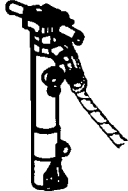
	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	N'utilisez jamais une ligne d'air ou un raccord usé, altéré ou abîmé.

	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	Gardez toujours vos deux mains sur les poignées pendant l'utilisation du brise-béton.

	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	Gardez votre corps en équilibre stable. Ne vous penchez pas trop pendant l'utilisation de cet outil.

	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	Les outils à air comprimé peuvent vibrer pendant l'utilisation. Ces vibrations, les mouvements répétitifs ou de mauvaises positions peuvent nuire à vos mains et vos bras. Arrêtez d'utiliser tout outil si une gêne, un picotement ou une douleur survient. Consultez un avis médical avant de recommencer l'utilisation.

	<b>⚠ ATTENTION</b>
	N'utilisez pas l'outil sans un filtre à huile et un bouchon de remplissage d'huile correctement installés.

	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	N'utilisez pas l'outil sans un câble de sécurité installé sur la ligne d'alimentation en air.



Index alphabétique

<u>Titre</u>	<u>Page</u>
Description .....	1
Équipement en option .....	2
Équipement standard .....	1
Introduction .....	1

**1. INTRODUCTION.**

Cette section présente une description des équipements standards et en option pour les brise-béton "PROMAXX™" du type MX60/60S et MX90/90S.

**2. DESCRIPTION.**

Le MX60/60S est un brise-béton pour moyens travaux et le MX90/90S est un brise-béton pour travaux lourds, tous les deux fournissent une performance maximale pour un coût minimal. Ils sont conçus pour des travaux classiques de bris de revêtement où leur taille et leur gamme de poids est nécessaire. Grâce à leur conception en deux parties (corps et tête du brise-béton) les brise-béton sont faciles à monter ou à démonter.

Ils sont particulièrement adaptés à la démolition du béton, de l'asphalte ou des pavés dans la construction des routes et les travaux de maintenance, à la perforation de grosses pierres et roches dans les mines et carrières, et aux travaux classiques de démolition dans n'importe quelle industrie.

**3. ÉQUIPEMENT STANDARD.**

Chaque brise-béton est une unité complète prête à l'emploi avec la lubrification adéquate. Il n'y a pas de pièce ou de raccord spécial nécessaire.

**a. Modèles MX60/60S:**

1. **MX60-STD (51957181).** Ce brise-béton comprend une bague enclume qui accueille un outil de brise-béton avec une queue de 32 mm hex. par 152 mm de long (1-1/4 Hex. par 6 po. de long).
2. **MX60S-STD (51988822).** Ce brise-béton est le même que le modèle standard, mais est équipé d'un silencieux (**Note : pour le marché européen uniquement**).
3. **MX60-OPT-A (51957207).** Ce brise-béton comprend une bague enclume qui accueille un outil de brise-béton avec une queue de 32 mm hex. par 152 mm de long (1-1/8 Hex. par 6 po. de long).
4. **MX60S-OPT-A (51988830).** Ce brise-béton est identique au modèle MX60-OPT-A, mais est équipé d'un silencieux (**Note : pour le marché européen uniquement**).
5. **MX60-OPT-AF (51957215).** Ce brise-béton comprend une bague enclume qui accueille un outil de brise-béton avec une queue de 28 mm hex. par 152 mm de long (1-1/4 Hex. par 6 po. de long) ainsi que des poignées souples.
6. **MX60S-OPT-AF (51988855).** Ce brise-béton est identique au modèle MX60-OPT-AF, mais est équipé d'un

silencieux (**Note : pour le marché européen uniquement**).

7. **MX60-STD-F (51957199)**. Ce brise-béton comprend une bague enclume qui accueille un outil de brise-béton avec une queue de 32 mm hex. par 152 mm de long (1-1/4 Hex. par 6 po. de long) ainsi que des poignées souples.

8. **MX60S-STD-F (51988848)**. Ce brise-béton est identique au modèle MX60-STD-F, mais est équipé d'un silencieux. (**Note : pour le marché européen uniquement**).

**b. Modèles MX90/90S:**

1. **MX90-STD (51955110)**. Ce brise-béton comprend une bague enclume qui accueille un outil de brise-béton avec une queue de 32 mm hex. par 152 mm de long (1-1/4 Hex. par 6 po. de long).

2. **MX90S-STD (51988632)**. Ce brise-béton est le même que le modèle MX90-STD, mais est équipé d'un silencieux (**Note : pour le marché européen uniquement**).

3. **MX90-OPT-A (51955136)**. Ce brise-béton comprend une bague enclume qui accueille un outil de brise-béton avec une queue de 32 mm hex. par 152 mm de long (1-1/8 Hex. par 6 po. de long).

4. **MX90S-OPT-A (51988640)**. Ce brise-béton est identique au modèle MX90-OPT-A, mais est équipé d'un silencieux (**Note : pour le marché européen uniquement**).

5. **MX90-OPT-AF (51955284)**. Ce brise-béton comprend une bague enclume qui accueille un outil de brise-béton avec une queue de 28 mm hex. par

152 mm de long (1-1/4 Hex. par 6 po. de long) ainsi que des poignées souples.

6. **MX90S-OPT-AF (51988665)**. Ce brise-béton est identique au modèle MX90-OPT-AF, mais est équipé d'un silencieux (**Note : pour le marché européen uniquement**).

7. **MX90-OPT-F (51955268)**. Ce brise-béton comprend une bague enclume qui accueille un outil de brise-béton avec une queue de 32 mm hex. par 152 mm de long (1-1/4 Hex. par 6 po. de long) ainsi que des poignées souples.

8. **MX90S-OPT-F (51988657)**. Ce brise-béton est identique au modèle MX90-STD-F, mais est équipé d'un silencieux (**Note : pour le marché européen uniquement**).

**4. ÉQUIPEMENT EN OPTION.**

Les brise-béton peuvent aussi être fournis avec les équipements en option suivants :

a. **Muffler – Silencieux:** Chaque brise-béton comporte un trou près du déflecteur d'échappement. Ce trou est utilisé pour installer le silencieux en option qui comprend l'écrou et la rondelle. (**Nota:** le déflecteur d'échappement doit être enlevé avant l'installation du silencieux.) Se référer à la liste des modèles disponibles pour les références des brise-bétons équipés d'un silencieux – commandes internationales seulement.

b. **Poignées souples:** Ces poignées sont utilisées pour diminuer les vibrations ressenties par l'opérateur. L'option poignées souples peut être commandée en spécifiant un des modèles avec un "F" dans la référence.

## Index alphabétique

<u>Titre</u>	<u>Page No.</u>
Avant l'utilisation .....	1
Besoins en air .....	1
Ligne d'air et raccords .....	1
Conseils d'utilisation .....	3
Contrôles .....	2
Introduction .....	1
Lubrification .....	4
Méthodes de lubrification .....	4
Spécifications pour l'huile de lubrification .....	5
Mise en oeuvre .....	2

**1. INTRODUCTION.**

Cette section présente les procédures d'installation et de mise en oeuvre des brise-béton "PROMAXX™" du type MX60/60S et MX90/90S.

**2. BESOINS EN AIR.**

Il faut un compresseur d'air capable de fournir le volume d'air nécessaire avec la pression la plus adaptée, pour travailler de manière efficace et économique. Reportez-vous à la section 5 pour les besoins en air des brise-bétons.

Ces chiffres représentent les pressions d'air prises au niveau du brise-béton et non du compresseur. Il y a toujours une perte de pression entre le compresseur et le brise-béton et ce ne sont que les pression et volume au niveau de l'outil qui sont effectifs. Si la ligne est relativement courte et en bonne condition, la perte de pression entre le compresseur (ou le récepteur d'air) et le brise-béton ne devrait pas excéder 15% de la pression initiale.

Une pression d'air faible ou inadaptée est coûteuse et peu rentable, et un volume d'air insuffisant ne permettra pas de travailler efficacement.

**3. LIGNE D'AIR ET RACCORDS.**

Il est conseillé d'utiliser une ligne de qualité conçue spécialement pour les perforatrices. Elle doit se composer d'une enveloppe extérieure résistant à l'usure et d'un tube intérieur résistant à l'huile et qui doit pouvoir supporter la chaleur du compresseur d'air. Elle doit avoir un coefficient de sécurité vis-à-vis de la pression d'éclatement d'au moins 4 sur 1.

Les raccords doivent être maintenus le plus ajustés possible et doivent être en bon état. L'élimination des fuites nécessite d'ajuster l'alimentation en air et de la maintenir telle quelle. Les pertes d'air dues à de mauvaises connections ou à une ligne usée peuvent souvent atteindre 10 à 20% du volume de l'air comprimé. Reportez-vous à la section 5 pour la taille des lignes d'air requises.

#### 4. AVANT L'UTILISATION.

- a. Déterminez la méthode de lubrification à employer. (Reportez-vous au paragraphe 9.)
- b. Remplissez le réservoir d'huile avec de l'huile pour perforatrice conformément aux propriétés physiques et chimiques présentées à la section 5, tableau 1.
- c. Purgez la ligne d'alimentation d'air principale pour éliminer l'humidité, les particules de gomme et la poussière.
- d. Lors de l'utilisation d'une nouvelle ligne d'air, soufflez de l'air lubrifié à travers la ligne afin que l'huile en recouvre complètement l'intérieur. Cela peut durer de 10 à 15 minutes.

#### **▲ AVERTISSEMENT**

**L'AIR COMPRIMÉ EST DANGEREUX. AU MOMENT DE PURGER UNE LIGNE D'AIR, TENEZ-LA FERMEMENT ET VISEZ LOIN DE TOUTE PERSONNE ET DE TOUT MATÉRIEL. NE JAMAIS ENLEVER LA POUSSIÈRE DE VOS VÊTEMENTS AVEC DE L'AIR COMPRIMÉ.**

- e. Un filtre à air peut être installé sur l'alimentation d'air principale pour empêcher la poussière de pénétrer dans le brise-béton. Un filtre à air est un accessoire et doit être commandé en sus.
- f. Reliez la ligne de tête à la prise d'air sur le brise-béton.

#### **▲ AVERTISSEMENT**

**VÉRIFIEZ QUE TOUTES LES CONNEXIONS DES LIGNES SONT BIEN SERRÉES. UNE LIGNE MAL CONNECTÉE NON SEULEMENT ENGENDRE DES FUITES MAIS PEUT AUSSI SE DÉTACHER COMPLÈTEMENT DU BRISE-BÉTON, FOUETTER ET BLESSER LE PERSONNEL AUTOUR. ATTACHEZ DES CÂBLES DE SÉCURITÉ À TOUTES LES LIGNES POUR ÉVITER TOUT AC-**

#### **CIDENT SI UNE LIGNE VENAIT À CASSER.**

- g. Débloquez le mécanisme de fermeture en poussant le levier vers le bas.
- h. Insérez la queue du foret dans la tête et faites pivoter le levier vers le haut pour verrouiller l'outil dans le brise-béton. Référez-vous au paragraphe 3 de la section 5 pour le choix de la taille correcte de l'embout à utiliser.

#### **▲ ATTENTION**

**VÉRIFIEZ QUE L'OUTIL EST BIEN ADAPTÉ À LA TAILLE DE LA TÊTE. N'UTILISEZ PAS UN OUTIL USÉ, IL NE PRODUIRA PAS UN BON TRAVAIL ET ENGENDRERA UNE USURE EXCESSIVE DU BRISE-BÉTON.**

#### 5. CONTRÔLES.

Le brise-béton est contrôlé par une soupape auto-fermante de contrôle des gaz, commandée par une manette et incorporée dans la poignée en T.

Quand la pression d'air est dirigée vers le brise-béton, la manette des gaz est levée en position arrêt. Le brise-béton ne démarrera pas tant que la manette n'est pas abaissée. La manette revient en position arrêt quand elle est relâchée.

#### 6. MISE EN OEUVRE.

#### **▲ DANGER**

**SACHEZ CE QU'IL Y A EN DESSOUS DE LA SURFACE QUE VOUS ALLEZ PERFORER. SOYEZ PARTICULIÈREMENT ATTENTIFS À TOUTE CONDUITE D'EAU, DE GAZ, D'ÉGOUTS, TOUTE LIGNE TÉLÉPHONIQUE OU ÉLECTRIQUE EXISTANTE.**

**GARDEZ TOUJOURS VOS DEUX MAINS SUR LES POIGNÉES PENDANT L'UTILISATION DU BRISE-BÉTON.**

**L'OPÉRATEUR DOIT TOUJOURS GARDER SES JAMBES ET SES PIEDS À L'ABRI DE L'OUTIL DU BRISE-BÉTON POUR ÉVITER TOUTE BLESSURE SI L'OUTIL VIENT À CASSER. QUAND UN OUTIL CASSE, LE BRISE-BÉTON (AVEC UNE PARTIE DE L'OUTIL CASSÉ SORTANT DE LA TÊTE) TOMBE BRUTALEMENT SUR LE SOL.**

### **▲ ATTENTION**

**N'UTILISEZ PAS LE BRISE-BÉTON SANS UN OUTIL PERCEUR DANS LA DOUILLE DE TÊTE. APPLIQUEZ L'OUTIL FERMEMENT CONTRE LA SURFACE DE TRAVAIL.**

1. Tenez la poignée du brise-béton des deux mains. Abaissez la manette des gaz avec la paume de la main et appliquez une pression permanente sur la poignée en T. La force à appliquer pour un fonctionnement optimum ne s'acquiert que par l'expérience, mais en général une force correcte est reconnaissable au rythme régulier de l'échappement et à l'effet perforateur. Une pression insuffisante engendre le ralentissement du brise-béton. Ne "chevauchez" pas le brise-béton avec une jambe par-dessus la poignée.

### **▲ DANGER**

**L'OPÉRATEUR SERA GRAVEMENT BLESSÉ SI L'OUTIL VIENT À CASSER PENDANT QU'IL CHEVAUCHE LE BRISE-BÉTON AVEC UNE JAMBE PAR-DESSUS LA POIGNÉE.**

### **▲ ATTENTION**

**CHEVAUCHER LA POIGNÉE DU BRISE-BÉTON ENGENDRE UNE PRESSION EXCESSIVE D'UN CÔTÉ, ROMPANT L'ALIGNEMENT ET CAUSANT UNE USURE EXCESSIVE DES PIÈCES INTERNES.**

2. Presque juste après avoir démarré le brise-béton, vérifiez la présence d'un brouillard d'huile au niveau de l'échappement et sur l'outil du brise-béton. C'est la preuve véritable que l'huile traverse le brise-béton. Au moment de la vérification de la lubrification, maintenez toujours l'outil contre la surface de travail.

3. Relâchez la manette des gaz pour arrêter le brise-béton.

4. Si l'échappement vient à geler, ajoutez du lubrifiant antigel directement dans l'entrée d'air. Utilisez un lubrifiant antigel recommandé pour les outils à air comprimé.

## **7. CONSEILS D'UTILISATION**

Pour assurer une efficacité maximale dans le travail, respectez les suggestions suivantes :

a. Ne frappez jamais le brise-béton avec des outils : le corps ou d'autres pièces pourraient être cassées ou abîmées.

b. Ne procédez jamais à des travaux de maintenance importants sur le chantier même ; emportez toujours le brise-béton à l'atelier.

c. Ne traînez jamais le brise-béton sur le sol ; les entrées d'air et les autres ouvertures ramasseraient la poussière.

d. Purgez toujours l'alimentation d'air avant de la relier au brise-béton. Ceci la vide de sa poussière.

e. Vérifiez toujours que le brise-béton est bien lubrifié. Ajustez le lubrificateur de telle sorte que l'outil du brise-béton présente toujours un film d'huile. Il devrait y avoir un léger brouillard d'huile au niveau de l'échappement.

f. Conservez toujours l'huile pour perforatrice dans un conteneur fermé afin qu'elle ne soit pas contaminée par la poussière ou la saleté.

g. Ne faites pas fonctionner le brise-béton quand l'outil n'est pas contre la surface de travail.

h. Par temps extrêmement froid, conservez l'outil briseur enveloppé dans de la toile de

jute ou un chiffon jusqu'à l'utilisation. A  $-18^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{F}$ ) un outil en acier trempé perd environ 80% de sa résistance normale aux chocs.

i. Gardez toujours les bouchons ou capuchons en plastique sur tous les orifices quand le brise-béton n'est pas en service.

j. Travaillez jusqu'à la ligne et la profondeur prédéterminées. Coupez droit et faites en sorte d'obtenir une cassure nette. Pour obtenir la profondeur exacte, utilisez un mètre ou une règle.

k. Pour certaines applications, telles que les canalisations où la dénivellation est fondamentale, il vaut la peine de creuser au-delà. Si vous cherchez à creuser exactement à la profondeur désirée, une simple petite pierre qui dépasse viendra modifier l'inclinaison de la canalisation. Pour éviter ce genre de problème, creusez un peu plus profond puis comblez jusqu'à obtenir la dénivellation voulue. Ceci est plus facile que d'avoir à revenir pour casser plus de pierre.

l. Marquez toujours en profondeur un trottoir ou une portion de dalle avant de la casser. Ceci est généralement effectué avec une meuleuse, mais si cela n'a pas encore été fait, utilisez le brise-béton pour marquer les limites du travail afin d'assurer une rupture nette. Lors du découpage de l'asphalte, prenez soin de traverser complètement l'asphalte avec chaque coupure, sur tout le périmètre, avant de détacher l'asphalte lui-même.

m. Quand vous devez creuser selon une ligne précise dans une installation, maintenez toujours les cotés bien droits, sinon vous risquez de sur-couper ou de sous-couper.

n. Quand vous creusez une excavation pour travailler dedans, il est préférable de creuser un trou plus large que nécessaire afin d'avoir la place suffisante pour travailler.

o. Brisez toujours la surface jusqu'au point de rupture. Cela se réalise en vérifiant que le béton ou la pierre est réellement brisée et non pas seulement fissurée, sinon vous n'a-

vez pas atteint la rupture. Dégagez toujours les débris lorsque vous travaillez sur du béton, de la pierre ou de l'asphalte. Les débris non évacués vous empêchent d'atteindre le point de rupture.

p. Choisissez toujours l'embout le plus adapté. Lorsque vous attaquez une surface au brise-béton, essayez plusieurs embouts pour trouver le plus efficace.

Si vous choisissez des embouts trop gros, il faudra faire levier sur l'outil. Ceci peut casser l'outil ou abîmer le brise-béton. Le brise-béton n'est pas conçu pour faire levier mais pour briser. Utilisez toujours le matériel adapté pour faire levier.

Si vous choisissez des embouts trop petits, vous travaillerez trop lentement et vous devrez soulever et déplacer le brise-béton plus souvent qu'il n'est nécessaire.

q. Ne soulevez pas et ne transportez pas le brise-béton par la manette des gaz. Vous pourriez l'endommager.

## **8. LUBRIFICATION.**

Le brise-béton est initialement fourni avec une petite quantité d'huile dans le réservoir, mais il doit toujours être vérifié et rempli avant toute utilisation. Vérifiez toujours le niveau du réservoir d'huile avant chaque démarrage.

## **9. MÉTHODES DE LUBRIFICATION.**

Une lubrification correcte est le facteur le plus déterminant de la durée de vie d'un brise-béton pneumatique. Un brise-béton peut être sérieusement endommagé dès les premières minutes d'utilisation s'il n'est pas correctement lubrifié.

La méthode de lubrification dépend des conditions d'utilisation et du choix du client.

### **▲ ATTENTION**

**LE RÉSERVOIR D'HUILE INCORPORÉ AU BOUCHON DU CORPS DOIT ÊTRE VÉRIFIÉ TOUTES LES DEUX HEURES ET REMPLI SI BESOIN EST.**



a. Le réservoir incorporé au bouchon du corps assure une lubrification correcte. Il doit être vérifié toutes les deux heures et rempli si besoin est.

b. Lors d'une utilisation intermittente avec une ligne d'air ne dépassant pas 15 m. (50 pi.), un lubrificateur monté sur le compresseur peut être utilisé.

c. Lors d'une utilisation en continu par période de huit heures, un lubrificateur de ligne d'air Ingersoll–Rand<sup>®</sup>, ou tout autre lubrificateur de ligne d'air en continu devra être installé sur l'alimentation d'air à environ 3,5 m. (11.5 pi.) du brise-béton. Le lubrificateur cité dans la liste des pièces a une capacité de 0,47 litre (1 pinte US) et peut être fourni sur commande. Pour régler un lubrificateur de ligne d'air :

1. Tournez la soupape à pointeau du lubrificateur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit fermée, puis ouvrir la soupape en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'environ 3/4 de tour.

2. Juste après avoir démarré le brise-béton, vérifiez la présence d'huile au niveau de l'échappement et sur l'outil du brise-béton. Pour vérifier la lubrification du brise-béton, appuyez toujours l'outil contre la surface de travail.

3. Apportez un dernier réglage à la soupape du lubrificateur afin d'obtenir un léger film d'huile sur l'outil du brise-béton et un léger brouillard d'huile au niveau de l'échappement. Si un nuage de fumée bleue apparaît au niveau de l'échappement ou si de l'huile coule le long de l'outil, c'est un signe que le brise-béton reçoit trop

d'huile. Dans ce cas, ajustez le réglage du débit.

d. Indépendamment de la méthode de lubrification, le réservoir d'huile doit être correctement rempli avec le niveau suffisant d'huile pour perforatrice, aussi souvent que nécessaire, afin d'éviter tout risque de fonctionnement à sec.

e. Le niveau d'huile du lubrificateur de la ligne d'air doit être vérifié au début de toute période de huit heures et une fois pendant la période.

f. Il est important de protéger l'huile contre la contamination par la poussière ou toute autre impureté. L'huile doit être conservée dans un conteneur fermé et stockée dans un endroit relativement exempt de poussières.

g. Avant de remplir le lubrificateur de ligne d'air, nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage.

## **10. SPÉCIFICATIONS DE L'HUILE DE LUBRIFICATION.**

Ingersoll–Rand<sup>®</sup> offre une gamme complète d'huiles pour perforatrice pour tous les types de matériels de perforation. Ces huiles atteignent et dépassent les spécifications présentées au tableau 1 de la section 5.

### **▲ ATTENTION**

**NE LAISSEZ JAMAIS LE LUBRIFICATEUR SE VIDER, LES PIÈCES DU BRISE-BÉTON POUVANT ÊTRE ENDOMMAGÉES S'IL EST UTILISÉ SANS LUBRIFICATION.**

Le tableau 1 de la section 5 vous aide à choisir le niveau de viscosité adapté à vos besoins, et le tableau 3 de la section 5 vous donne la référence de l'huile pour perforatrice correspondante.



Index alphabétique

<u>Titre</u>	<u>Page</u>
Données de vibrations et de bruit .....	2
Spécifications du brise-béton .....	2
Tableau des huiles de lubrification .....	1

**1. TABLEAU DES HUILES DE LUBRIFICATION**

**Tableau 1. Spécifications des huiles de perforatrice**

Caractéristique	Procédure de test	En dessous de -7°C (20°F)	De -7°C à 32°C (20°F à 90°F)	Au dessus de 32°C (90°F)
Viscosité :				
SUS à 38°C (100°F)	ASTM-D2161	175 Min.	450 Min.	750 Min.
SUS à 99°C (210°F)	ASTM-D2161	46 Min.	65 Min.	85 Min.
cST à 40°C (104°F)	ASTM-D445	37 Min.	105 Min.	160 Min.
cST à 100°C (212°F)	ASTM-D445	6 Min.	11 Min.	16 Min.
Point de fusion maximal °C (°F)	ASTM-D97	-23°C (-10°F)	-23°C (-10°F)	-18°C (-450°F)
Point éclair minimal °C (°F)	ASTM-D92	188°C (370°F)	204°C (400°F)	232°C (450°F)
Index de viscosité minimal	ASTM-D2270	90	90	90
Nombre minimum d'émulsion en vapeur	ASTM-1935-65	1200	1200	1200
Consistance	.....	visqueuse	visqueuse	visqueuse
Test Falex en charge kg (livres) [min]	ASTM-D2670	907 kg (2000 livres)	907 kg (2000 livres)	907 kg (2000 livres)
Test Timken E.P. kg (livres) [min]	ASTM-D2782	14 kg (30 lbs)	14 kg (30 lbs)	14 kg (30 lbs)

**Tableau 2. Guide de sélection**

Conditions d'utilisation classiques	-7°C to 32°C (20°F to 90°F)	Au dessus de 32°C (90°F)
de 6,2 à 6,9 bar (90-100 psi)	légère	moyenne

**Tableau 3. Références des huiles de perforatrice Ingersoll-Rand**

Catégorie	3.8 Liter (1 Gallon)	18.9 Liter (5 Gallon)	208 Liter (55 Gallon)
légère	51378701	51378727	51378743
moyenne	51378693	51378719	51378735
lourde	51378784	51378792	51378800

**2. DONNÉES DE VIBRATIONS ET DE BRUIT.**

**REMARQUE**

Les données suivantes sont fournies conformément à la **Directive de la Communauté Européenne 84/537/EEC sur le bruit** en chantier :

MX60/60F	117 dB(A)
MX60S/SF	111 dB(A)

Les chiffres suivants représentent les niveaux de puissance sonore (Lw) :

**REMARQUE**

Les données suivantes sont fournies conformément à la norme **ISO8662 sur les accélérations RMS mesurées, Partie 5 portant sur les vibrations** :

MX60/60S	24,6 m/s <sup>2</sup>
MX60F/60SF	19,7 m/s <sup>2</sup>
MX90/90S	23.5 m/s <sup>2</sup>
MX90F/90SF	20,6 m/s <sup>2</sup>

**3. SPÉCIFICATIONS DU BRISE-BÉTON.**

**a. Poids net (sans l'outil) :**

MX60	31,8 kg	70 livres
MX90	39,5 kg	87 livres

**b. Poids à l'expédition (sans l'outil) :**

MX60	33 kg	73 livres
MX90	41 kg	90 livres

**c. Longueur hors-tout (sans l'outil) :**

Tous modèles	698,5 mm	27,5 po.
--------------	----------	----------

**d. Alésage du cylindre :**

MX60	52,3 mm	2,06 po.
MX90	66,5 mm	2,62 po.

**e. Course du cylindre :**

Tous modèles	146 mm	5,75 po.
--------------	--------	----------

**f. Recommandation d'alimentation d'air :**

De 6,2 à 6,9 bar (90–100 psi) à l'entrée du brise-béton.

**g. Taille de l'entrée d'air :**

Tous modèles	3/4 NPT
--------------	---------

**h. Taille de ligne d'air recommandée :**

Tous modèles	19 mm	3/4 po.
--------------	-------	---------

**i. Consommation d'air à 5,8 bar (85 psi) :**

MX60	1,84–1,98 m <sup>3</sup> /min	65–70 pi <sup>3</sup> /min
MX90	2,35–2,46 m <sup>3</sup> /min	83–87 pi <sup>3</sup> /min

**j. Coups par minute :**

Tous modèles	1200–1400
--------------	-----------

**k. Taille des bagues enclumes (Se référer au paragraphe 3 de la section 4)**



# Worldwide Ingersoll-Rand sales offices

## U.S.A.

### U.S. C&M OFFICES

**Bethlehem, PA 18017-2293**  
1495 Valley Center Pkwy.  
215/882-8800

**Boston, MA 02125**  
33 Locust Street  
617/288-8988

**Casper, WY 82601**  
3273 N. I-25 Frontage Road  
307/237-4259

**Denver, CO 80207**  
5805 East 39th Ave.  
303/399-1580

**East Hanover, NJ 07936**  
98 Route #10  
201/887-1212

**Elkridge, MD 21227**  
5681 Main Street  
410/796-3200

**Gray, TN 37615**  
Suncrest Drive  
615/477-3114

**Houston, TX 77001**  
2210 McAllister  
713/681-9221

**Knoxville, TN 37922 (C&M)**  
112 Glenleigh Court  
Suite #1  
615/966-8800

**Knoxville, TN 37912 (IRES)**  
4726 Clinton Hwy.  
615/525-0404

**Milwaukee, WI 53225**  
12311 West Silver Springs Dr.  
414/461-7810

**Nashville, TN 37229**  
310 S. Second St.  
615/254-1611

**New Castle, DE 19702**  
91 Christiana Road  
302/324-9040

**New Cumberland, PA 17070**  
Exit 15 on Rt. 83  
4 miles south of Harrisburg  
717/938-1441

**New England**  
300 Turnpike Rd. -Route 9  
Southboro, MA 01772  
508/481-1350

**Philadelphia**  
Route 309  
Montgomeryville, PA 18936  
215/855-9990

**Phoenix, AZ 85007**  
820 N. 17th Ave.  
602/258-6493

**Pico Rivera, CA 90660**  
5211 Paramount Blvd.  
310/948-3801

**Portland, OR 97214**  
240 South East Clay Street  
503/232-0151

**Sacramento, CA 95836**  
1851 Bell Avenue  
916/641-1994

**San Leandro, CA 94577**  
1944 Marina Blvd.  
510/357-9131

**Scranton, PA 18505**  
605 Davis St.  
717/346-3885

**Seattle, WA 98168**  
11222 E. Marginal Way, S.  
206/762-7400

### U.S. C&M FACTORIES ROCK DRILLS

**Rotary blasthole deephole,  
monitoring rigs**  
Ingersoll-Rand Co.  
Rotary Drill Division  
2100 N. First St.  
Garland, TX 75040  
214/495-8181

**Downhole Drills and Bits; Pneumatic  
and Hydraulic Crawler Drills; Anchor  
Drills; Breakers and Jackhamers™.**  
Ingersoll-Rand Co.  
Rock Drill Division  
7500 Shadwell Drive  
Roanoke, VA 24019-5198  
703/362-3321

### COMPACTORS, PAVING MILLERS, ASPHALT PAVERS AND FORKLIFTS

Ingersoll-Rand Co.  
Road Machinery Division  
Ingersoll Drive  
Shippensburg, PA 17257  
717/532-9181

### UNDERGROUND EQUIPMENT

**Roadheaders; drift jumbos, diesel-  
powered production and utility equip-  
ment (scoops, haul dumps, etc.)**  
Contact Rock Drill Division  
Roanoke, VA

**Split Set rock stabilizers**  
Simmons - Rand Co.  
Split Set Division  
Suite 300  
100 Thanet Circle  
Princeton, NJ 08540-3662  
609/921-8688

### AIR COMPRESSORS

**Portable compressors, Generator  
Sets and Light Plants**  
Ingersoll-Rand Co.  
Portable Compressor Division  
P.O. Box 868  
501 Sanford Ave.  
Mocksville, NC 27028  
704/634-3561

**Small Compressor Plant**  
Ingersoll-Rand Co.  
101 Industrial Drive  
Campbellsville, KY 42718  
502/465-3511

### Centrifugal compressors (Centac)

Ingersoll-Rand Co.  
Centrifugal Compressor Division  
Route 45  
Mayfield, KY 42066  
502/247-8640

### Reciprocating and rotary-screw compressors

Ingersoll-Rand Co.  
Air Compressor Group  
P.O. Box 1600  
800A Beaty St.  
Davidson, NC 28036  
704/892-7100

### PUMPS

### Engineered centrifugal pumps

Ingersoll-Rand Co.  
P.O. Box 486  
Phillipsburg, NJ 08865  
201/859-7000

### Reciprocating pumps and standard centrifugal pumps

Ingersoll-Rand Co.  
P.O. Box 656  
Allentown, PA 18105  
215/433-6411

### Vertical turbine pumps

Ingersoll-Rand Co.  
Vertical Turbine Pump Division  
Hastings, NE 68901  
402/463-1306

### TOOLS, WINCHES

Ingersoll-Rand Co.  
Power Tool Division  
P.O. Box 1776  
Liberty Corner, NJ 07938  
201/647-6000

### LIQUID/SOLID SEPARATORS

Ingersoll-Rand Co.  
Impco Division  
150 Burke St.  
Nashua, NH 03061  
603/882-2711

## CANADA

### Surface and underground equipment Tools and industrial equipment

Ingersoll-Rand Canada Inc.  
2360 Millrace Court  
Mississauga, Ontario L5N1W2  
(1)416/858-8480

Ingersoll-Rand Canada, Inc.  
2250 Hymus Blvd  
Dorval, Quebec H9P1J9  
(1) 514/683-9157

## MEXICO

### All equipment

Ingersoll-Rand, S.A. de C.V.  
Boulevard Centro  
Industrial #11  
Fracc. Industrial  
Puente de Vigas  
Tlalnepantla,  
54090 Edo. de Mexico  
Mexico  
52 (5) 390-40-21  
52 (5) 390-24-11

## SOUTH AMERICA

USA, Miami, Florida  
1 (305) 599-0500

Chile - Santiago  
56 (2) 41-198

Colombia - Bogota  
57 (1) 219-1406/1460

Venezuela - Caracas  
58 (2) 239-9369

## EUROPE

Austria - Vienna  
43 (222) 83-05-250

Belgium - Brussels  
32 (02) 216-99-95

France - Trappes  
33 (3) 050-61-10

Germany - Ratingen  
49 (2102) 48090

Italy - Milano  
39 (02) 950561

Netherlands - Zoeterwoude  
31 (071) 452200

Norway - Oslo  
47 (02) 39-15-26

Spain - Madrid  
34 (9) 1-671-07-00

Sweden - Spanga  
46 (08) 750-59-20

United Kingdom - London  
44 (01) 584-5070

\*Also for Bulgaria, Czechoslovakia,  
Hungary, Poland, Rumania, USSR,  
Yugoslavia.

## AFRICA-MIDDLE EAST

Egypt - Cairo  
(02)341-5190

South Africa - Alrode  
27 (011) 864-3930

## ASIA-PACIFIC

Australia - Melbourne  
61-(3) 794-1611

Hong Kong  
852 (5) 270183

India - Bombay  
91 (22) 4936765

Japan - Tokyo  
81 (3) 403-08417

Korea - Seoul  
82 (2) 776-2541

New Zealand - Auckland  
64 (9) 885096

Philippines - Manila  
63 (2) 89-85-06/08

Singapore  
(65) 8611555